

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 60107433
PUBLICATION DATE : 12-06-85

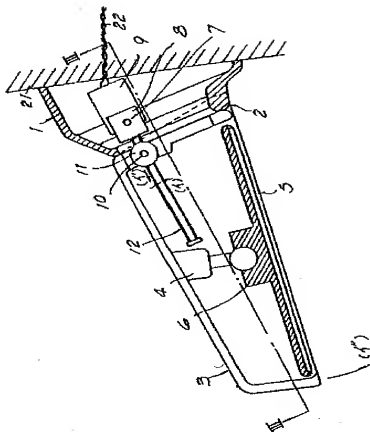
APPLICATION DATE : 14-11-83
APPLICATION NUMBER : 58213824

APPLICANT : NHK SPRING CO LTD;

INVENTOR : KITAMURA KICHIJI;

INT.CL. : B60R 1/06 G02B 5/08

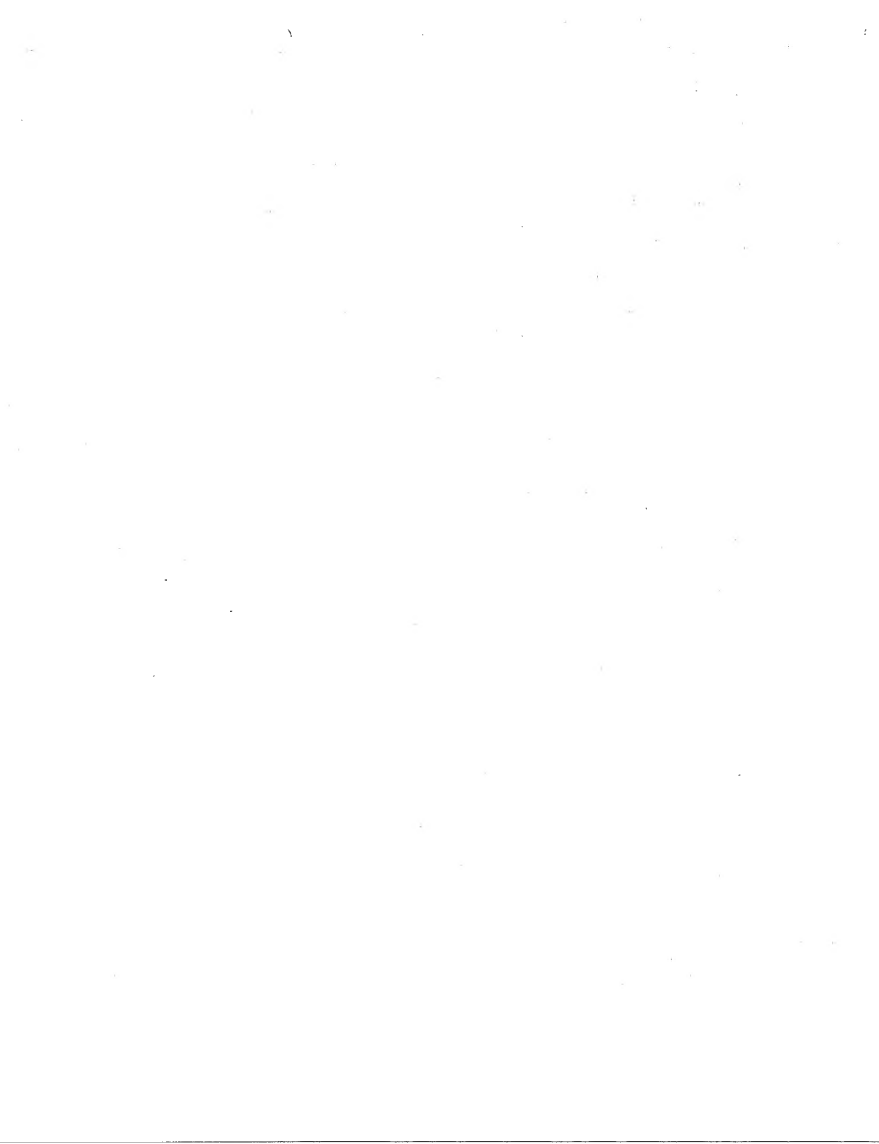
TITLE : DOOR-MIRROR DEVICE OF CAR



ABSTRACT : PURPOSE: To enable standing and slanting of a door-mirror under remote control from the inside of a car by rotating a spiral pole by means of a driving member, and slanting the body of the mirror to the door side or standing it by this rotation.

CONSTITUTION: A bracket 8 is pivoted rotatably to the inside of a base 1, by a pin 7, and a motor 9 is fitted to the bracket 8. The rotary shaft of the motor 9 is connected to a spiral pole 12 and the spiral pole rotates by rotation of the rotary shaft. The body of a mirror 3 is formed in the shape of a box to whose opening a mirror 5 is fixed. And one side end portion of its base end portion is pivoted by a pin 2, thereby the body of the mirror 3 is rotated. In the spiral pole 12, an operation piece 11 which moves back and forth as the spiral pole rotates is provided, and according to the movement of this operation piece 11, the mirror 3 rotates with the pin 2 as its rotary center.

COPYRIGHT: (C)1985,JPO&Japio



⑩ 公開特許公報 (A) 昭60-107433

⑩ Int. Cl.

B 60 R 1/06
G 02 B 5/08

識別記号

庁内整理番号

7443-3D
7036-2H

④公開 昭和60年(1985)6月12日

審査請求 有 発明の数 1 (全4頁)

④発明の名称 自動車のドアミラー装置

④特 願 昭58-213824

④出 願 昭58(1983)11月14日

④発 明 者 北 村 吉 浩 神奈川県愛甲郡愛川町中津字桜台4056番地 日本発条株式会社内

④出 願 人 日本発条株式会社 横浜市磯子区新磯子町1番地

④代 理 人 弁理士 佐藤 英昭

明 細 書

1. 発明の名称

自動車のドアミラー装置

2. 特許請求の範囲

自動車のドアの外側に固着された基台と、この基台内に回転可能に取り付けられると共に、先端部に蝶杆が延設された回転ブラケットと、側面に鏡が取り付けられて基幹部が前記基台に回転可能に嵌合されると共に、前記蝶杆に連合して蝶杆の回転で蝶杆上を移動する作動片が一体的に取り付けられたミラー本体と、前記蝶杆を回転せしめる駆動部材とからなることを特徴とする自動車のドアミラー装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は自動車のドアの外側に回転可能に取り付けられて、不使用時及び必要に応じてドア側に倒すことが可能なドアミラー装置に関し、特に、車内からドアミラーの傾倒操作及び起立操作を可能とした遠隔操作可能なドアミラー装置に係るものである。

自動車のドアミラーは、フレンジミラーに比べて車外への突出量が大きく車幅が増加するため、狭い道路や駐車場等での走行等においてはドアミラーを倒す必要がある。

このため、従来からドアミラーを傾倒可能に構成したものが開発されているが、いずれも操作時に車外に手を伸ばしたり、車から降りて、傾倒操作を行っていたため、その操作が面倒であった。

本発明は、このような従来のドアミラーの欠点に鑑みて考案されたものであり、車内からの遠隔操作で傾倒可能及び起立可能な自動車のドアミラー装置を提供することを目的としている。

本発明は、自動車のドアの外側に固着された基台1と、この基台1内に回転可能に取り付けられると共に、先端部に蝶杆12が延設された回転ブラケット8と、側面に鏡5が取り付けられて基幹部が前記基台1に回転可能に嵌合されると共に、前記蝶杆に連合して蝶杆の回転で蝶杆上を移動する作動片10が一体的に取り付けられたミラー本体3と、前記蝶杆12を回転せしめる駆動部材と

からなる構造によつて上記目的を達成したものであり、以下、第1図乃至第4図を参照して本発明の一実施例を具体的に説明する。

第1図は、本発明の一実施例の正面図、第2図はその1-1線断面図である。

これらの図において、自動車用のドア21の外側には基台1が取り付けられている。

この基台1はドア21の外壁にねじ止め、前後等の適宜の手段で覆合されるが、内部が中空状となつており、後述する回転ブラケット8、モータ9等が内部に嵌合されるようになつてゐる。

すなわち、第3図に示すように、基台1内方には、左右から支持杆1a、1bが突出し、この支持杆1a、1b間にピン7が掛け嵌合されており、コ字形状に折曲された回転ブラケット8がこのピン7に摺着してピン7を中心に回転可能となつてゐると共に、この回転ブラケット8には両端部が折戻り保持されたモータ9が取り付けられている。そして、このモータ9はリード線22を介して車内の操作ボタン等と接続しており、該操作ボタンの

- 3 -

けられて、前記螺絲12の回転で作動片11が螺絲12の軸上を前後に、移動するようになつており、この移動に従つてミラー本体3が摺支ピン2を中心に回転するものである。

なお、図中4は、ミラー本体3内に取り付けられたレバ操作手であり、先端部に鏡台6が取り付けられており、該操作手4の駆動で鏡台6が左右・前後に傾動し、これにより鏡台6上の鏡の傾きが適宜変更されるようになつてゐる。

以上のように構成された本実施例によつて、ミラー本体3をドア側に傾倒せしめるには、車内の操作ボタン（図示せず）を押すことで、モータ9を駆動し螺絲12を第2図の矢印14方向に回転せしめることによつて行なわれる。これにより、螺絲12に嵌合せしめられた作動片11は同図の矢印14方向に前進し、この作動片11の前進によつてミラー本体3が同図の矢印14方向に回転するためミラー本体が傾倒せしめられて第4図に示す状態で停止し、ドア側に倒される。

この場合、螺絲12が取り付けられた前記駆動

- 3 -

機構によつて回転するようになつてゐる。

さらに、このモータ9の回転軸は、ブラケット8から先方に延設されると共に、外周部にねじ切りがされた螺絲12に接続されて、回転軸の回転で螺絲12が回転するようになつてゐる。本実施例においては、この螺絲12はねじにねじ切りされている。このように形成された基台1の先端部にはミラー本体3が取り付けられている。このミラー本体3は、側面の開口部に鏡5が取り付けられたボツタス形状に形成されており、その基端部の片側端部が摺支ピン2によつて摺着されて摺支ピン2を中心としてミラー本体3が回転せしめられるようになつており、この回転でミラー本体がドア21に対して傾倒したり、あるいは起立したりするようになつてゐる。そしてこの回転は、前記螺絲12に嵌合した作動片11によつて行なわれるようになつてゐる。すなわち、作動片11は、本実施例では螺絲12に嵌合する円筒状のナットによつて形成されており、この作動片11がミラー本体3の基端部に連結ピン16で一体的に取り付

- 4 -

ブラケット8はピン7を中心にミラー本体3と反対方向に回転するため、ミラー本体3の回転が円滑に行なわれるようになつてゐる。次いで、第4図の状態からミラー本体3を引き起すにはモータ9を駆動して前記螺絲12を第4図矢印15で示すように反対方向に回転せしめることによつて行なわれ、作動片11は同図の矢印15のようにブラケット8側に引き戻され、これによりミラー本体3が同図の矢印15方向に回転して、起立せしめられる。

第5図及び第6図は本発明の別の実施例を示すものであり、前記実施例と同一の部分に同一の符号を付して、その詳細は省略するが、この実施例においては前記螺絲12の駆動機構としてモータ9を使用しないで、ケーブル14及び操作手13が使用されている。

すなわち、螺絲12の基端部に連結する操作手13が前記回転ブラケット8に取り付けられると共に、この操作手13にケーブル14が接続しており、ケーブル14の他端が車内に引き込まれて、運転ハ

- 5 -

シドル（図示せず）等に接続しているものである。従つて、車内で回転ハンドルを操作することにより、ケーブル１４の回転力で蝶片１２が回転し、前記実施例と同様にミラー本体を傾倒したり、起立したりすることができるようになつてゐる。

なす、本発明においては、上記実施例に限られず、物々の変形が可能であり、例えば、前記動作片をナットとし、たいていピンで形成して、蝶ねと嵌合せしめてもよく、この蝶ねに左右に刻削してもよい。又、蝶ねの嵌合部材に他車やシリンダ等を使用してもよく、さらにはミラー本体や蓋等の形状も図示のものに限られず、種々変形が可能である。

以上説明したように、本発明によれば、駆動部材によつて螺杆を回転せしめ、この回転でミラー本体をドア側に倒したり、起立せしめたりするようにしかから、ドアミラーの起立及び傾倒を車内で遠隔操作することができ、その操作が便利になる。

又、ドアミラーは傾倒のみならず、起立も可能

であつて、しかも容易に起立状態に復元せしめられるから、操作が迅速となり走行中においても側方支障なくドミラーを操作することが出来る等の効果がある。

4. 函数の漸近を証明

第 1 図は本発明の一実施例の正面図、第 2 図はその I—I 部断面図、第 3 図は第 2 図の A—A 部断面図、第 4 図は傾倒状態の断面図、第 5 図は本発明の別の実施例の断面図、第 6 図は VI—VI 部断面図である。

1…基台、3…ミラー本体、5…鏡、8…駆動
ブラケット、9…モータ、11…作動片、12…
蝶弁、13…接点、14…ケーブル、21…ドフ

特許出人 日本榮業株式会社
代理人 齊理士 佐藤 泰 昭

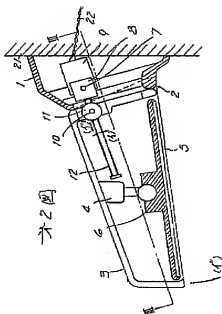
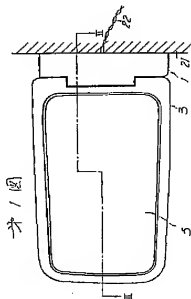


図4

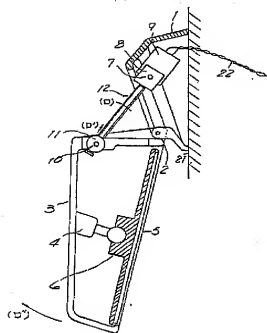


図3

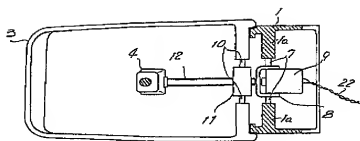


図6

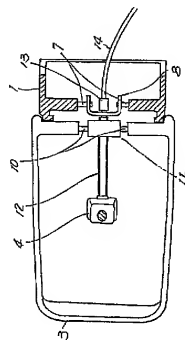


図5

